

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

Załącznik nr 7 do SWZ

Zakup i dostawa zestawów komputerowych stacjonarnych, komputerów przenośnych i tabletów w ramach projektu grantowego: „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – „Granty PPGR”

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Dostawa komputerów przenośnych – 92 szt. wg specyfikacji przedstawionej w poniższej tabeli.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
Matryca	Matryca 15.6 FHD 1920 x 1080 matowa lub antyrefleksyjna (Anti-glare)
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86. Punktacja procesora na poziomie wydajności liczonej w punktach równa lub wyższa 6200 na podstawie Performance Test w teście CPU Mark według wyników Average CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego procesora.
Pamięć RAM	min. 8GB DDR4
Pamięć masowa	min. dysk SSD 256GB SSD M.2 PCIe NVMe
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem, zgodna z biblioteką DirectX 12 lub nowszą ze sterownikiem WDDM 2.0
Multimedia	Karta dźwiękowa stereo zintegrowana z płytą główną Wbudowany w obudowę mikrofon , kamera HD720p Głośniki stereo Wyjście słuchawkowe / wejście mikrofonowe (COMBO lub pojedyncze gniazda)

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

Bateria i zasilanie	Bateria Li-Ion o pojemności nie mniejszej niż 37.0 Wh Zasilacz dedykowany przez producenta do danego modelu, oryginalny
Waga	Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 2,0 kg
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, z obsługą bezpiecznego rozruchu. Wyposażony w system diagnostyczny podstawowych komponentów sprzętowych komputera. Możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie osadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model). Możliwość ustawienia hasła dla administratora
Bezpieczeństwo	Dedykowany układ Trusted Platform Module (TPM) w wersji 2.0.
Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 lub 10 , w wersji Professional 64-bit. Dla Windows 10 Professional w wersji nie niższej niż 2004. System preinstalowany przez producenta. Zamawiający nie dopuszcza systemu Windows w wersji EDUCATION, ani wersji w „S” mode. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. Dopuszczalny jest system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Licencja bezterminowa. 2. Polska wersja językowa. 3. Obsługa procesorów wielordzeniowych.

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

	4. Graficzny okienkowy interfejs użytkownika. 5. Obsługa co najmniej 8 GB RAM 6. Dostęp do aktualizacji w ramach zaoferowanej wersji systemu operacyjnego przez Internet bez dodatkowych opłat. 7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. 8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych: • lupa powiększająca zawartość ekranu, • narrator odczytujący zawartość ekranu, • regulacja jasności i kontrastu ekranu, • możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle, • poprawa widoczności elementów ekranu np. regulowanie grubości kursora myszy - małej strzałki na ekranie, wskazującej lokalizację myszy i czasu trwania powiadomień systemowych, • funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej, • funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza, • korzystanie z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków, • funkcja napisów w treściach wideo, • możliwość skorzystania z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków; 9. System musi posiadać narzędzia służące do wykonywania kopii zapasowych systemu wraz z aplikacjami i danymi. 10. Wsparcie dla min. Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.5 – umożliwiającym uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 11. Wsparcie dla min. JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
--	--

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

	13. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych, automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 14. Możliwość przywracania plików systemowych. 15. Możliwość przypisania dostępu użytkownikowi do poszczególnych aplikacji (możliwość uruchamiania aplikacji zależnie od użytkownika) 16. Zaimplementowana funkcja szyfrowania danych, pozwalająca na zaszyfrowanie dysku lub partycji algorytmem nie słabszym niż AES 128, blokująca dostęp do plików za pomocą hasła.
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: - HDMI - min. 3x USB w tym min. 1 port USB 3.0 lub USB-C - Karta sieci WLAN 1x IEEE 802.11a/b/g/n/ac, - Moduł bluetooth min. 4.2 - Klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad
Warunki gwarancji	- min. 24 miesięczna producenta - gwarancja świadczona w systemie door-to-door na koszt dostawcy sprzętu / producenta W przypadku, gdy gwarancja producenta okaże się krótsza niż 24 miesiące lub producent nie będzie w stanie świadczyć usług serwisowych, sprzedawcę obowiązuje rękojmia zgodnie z art. 556-576 k.c. (bez ograniczenia w odniesieniu do Kupującego będącego JST)

2. Dostawa komputerów stacjonarnych – 15 szt. wg specyfikacji przedstawionej w poniższej tabeli.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
-------	---

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

Zastosowanie	Zestaw komputer stacjonarny, składający się z jednostki centralnej i monitora, wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86. Punktacja procesora na poziomie wydajności liczonej w punktach równa lub wyższa 8800 na podstawie Performance Test w teście CPU Mark według wyników Average CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu
Pamięć RAM	min. 8GB DDR4, możliwość rozbudowy do min 16GB, min. dwa sloty pamięci, min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę .
Pamięć masowa	min. dysk SSD 256GB SSD M.2 PCIe NVMe
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem, zgodna z biblioteką DirectX 12 lub nowszą ze sterownikiem WDDM 2.0
Multimedia	Karta dźwiękowa stereo zintegrowana z płytą główną, Nauszny (słuchawki zamknięte) zestaw słuchawkowy stereo z mikrofonem w przypadku braku wbudowanych głośników w monitorze
Zasilanie	Zasilacz wewnętrzny, o mocy maksymalnej 180W
Obudowa	Wymiary maksymalne obudowy : [G x S x W] (mm) 308 x 100 x 290 Typ obudowy: SFF Kolor obudowy : czarna
BIOS / MB	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, z obsługą bezpiecznego rozruchu. Wyposażony w system diagnostyczny podstawowych komponentów sprzętowych komputera. Możliwość przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model) Możliwość, ustawienia hasła dla administratora
Bezpieczeństwo	Dedykowany układ Trusted Platform Module (TPM) w wersji 2.0.

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

Certyfikaty	Deklaracja zgodności CE Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 lub 10 , w wersji Professional 64-bit. Dla Windows 10 Professional w wersji nie niższej niż 2004. System preinstalowany przez producenta. Zamawiający nie dopuszcza systemu Windows w wersji EDUCATION, ani wersji w „S” mode. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. Dopuszczalny jest system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Licencja bezterminowa. 2. Polska wersja językowa. 3. Obsługa procesorów wielordzeniowych. 4. Graficzny okienkowy interfejs użytkownika. 5. Obsługa co najmniej 8 GB RAM 6. Dostęp do aktualizacji w ramach zaoferowanej wersji systemu operacyjnego przez Internet bez dodatkowych opłat. 7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. 8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych: • lupa powiększająca zawartość ekranu, • narrator odczytujący zawartość ekranu, • regulacja jasności i kontrastu ekranu, • możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle,

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

	• poprawa widoczności elementów ekranu np. regulowanie grubości kursora myszy - małej strzałki na ekranie, wskazującej lokalizację myszy i czasu trwania powiadomień systemowych, • funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej, • funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza, • korzystanie z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków, • funkcja napisów w treściach wideo, • możliwość skorzystania z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków; 9. System musi posiadać narzędzia służące do wykonywania kopii zapasowych systemu wraz z aplikacjami i danymi. 10. Wsparcie dla min. Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.5 – umożliwiającymi uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 11. Wsparcie dla min. JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 13. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych, automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 14. Możliwość przywracania plików systemowych. 15. Możliwość przypisania dostępu użytkownikowi do poszczególnych aplikacji (możliwość uruchamiania aplikacji zależnie od użytkownika) 16. Zaimplementowana funkcja szyfrowania danych, pozwalająca na zaszyfrowanie dysku lub partycji algorytmem nie słabszym niż AES 128, blokująca dostęp do plików za pomocą hasła.
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: - VGA (D-Sub) i HDMI lub DisplayPort i HDMI - min. 6 x USB, w tym min 4 x USB 3.0, min 2 x USB na froncie obudowy - porty audio na froncie obudowy

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

	- Wi-Fi : 802.11a, 802.11b, 802.11g - port RJ-45 LAN/UTP 1GB (karta sieciowa wbudowana) - wolne złącza : 1x PCI-e x16; 1x PCI-e x1 - zintegrowany Bluetooth - napęd CD-RW
Klawiatura, mysz	Zestaw przewodowy USB, klawiatura + mysz Klawiatura (US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, mysz optyczna wyposażona w min. 3 przyciski i 1 pokrętko
Monitor	- przekątna ekranu min. 21.5" 16:9 - rozdzielczość: 1920 x 1080 (FHD) - czas reakcji matrycy : max. 4ms - jasność matrycy : min. 200 cd/m2 - kąt widzenia pionowy (V) / pionowy (H) : 178 / 178 stopni - regulacja kąta pochylenia (TILT) : min. -5/+20 stopni - zgodność z technologią HDCP - wbudowane głośniki min. 2 x 2W lub nauszny (słuchawki zamknięte) zestaw słuchawkowy stereo z mikrofonem - złącza : min. HDMI i VGA lub HDMI i DisplayPort - kolor obudowy : czarny - kabel sygnałowy do komputera w zestawie
Warunki gwarancji	- min. 24 miesięczna producenta - gwarancja świadczona w systemie door-to-door na koszt dostawcy sprzętu / producenta W przypadku, gdy gwarancja producenta okaże się krótsza niż 24 miesiące lub producent nie będzie w stanie świadczyć usług serwisowych, sprzedawcę obowiązuje rękojmia zgodnie z art. 556-576 k.c. (bez ograniczenia w odniesieniu do Kupującego będącego JST)

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022

3. Dostawa tabletów – 7 szt. wg specyfikacji przedstawionej w poniższej tabeli.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Zastosowanie: Tablet przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wyświetlacz	Wielkość ekranu: min. 10.0" Rozdzielczość nie mniej niż 1920 x 1200 px Technologia wyświetlacza: IPS Jasność: 330 nitów Dotyk: 10 punktowy wielodotykowy
Wydajność	Liczba rdzeni procesora: nie mniej niż 8
Inne funkcje	GPS, Modem 4G LTE
Pamięć RAM	Pojemność pamięci podręcznej: nie mniej niż 4 GB
Pamięć	Minimum: 128 GB
Multimedia	Wbudowane głośniki Wbudowany mikrofon Kamera tylna, rozdzielczość nie mniej niż 8 Mpx Kamera przednia, nie mniej niż 5 Mpx
Bateria i zasilanie	Technologia baterii Litowo-jonowa (Li-Ion) lub litowo-polimerowa (Li-Ion) Pojemność baterii nie mniej niż 5000 mAh
Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Android (min. wersja 9.0)
Porty, złącza i gniazda	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac dwupasmowa 2,4 GHz i 5 GHz, Bluetooth® 5.0, Wi-Fi Direct, Gniazdo SIM: jedna karta SIM (Nano SIM + TF) Obsługa karty pamięci: do 256 GB, USB-C
Warunki gwarancji	- min. 24 miesięczna producenta - gwarancja świadczona w systemie door-to-door na koszt dostawcy sprzętu / producenta W przypadku, gdy gwarancja producenta okaże się krótsza niż 24 miesiące lub producent nie będzie w stanie świadczyć usług serwisowych, sprzedawcę obowiązuje rękojmia zgodnie z art. 556-576 k.c. (bez ograniczenia w odniesieniu do Kupującego będącego JST)

Projekt dofinansowany ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
Nr postępowania: WO.271.13.2022